INFORME DE SUPERVISIÓN
CONTRATO NRO. CO1.PCCNTR.7882190

1. ASPECTOS GENERALES

CONTRATANTE	SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE CENTRO AGROINDUSTRIAL
CONTRATO NRO.	CO1.PCCNTR.7882190
FECHA DE SUSCRIPCIÓN	16/05/2025
OBJETO	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de la planta eléctrica del Centro Agroindustrial, según ficha técnica.
CONTRATISTA	ANDREA CAROLINA JIMENEZ TORRES
CC o NIT	1140865356
LUGAR DE EJECUCIÓN	CENTRO AGROINDUSTRIAL
FECHA DE INICIO	22/05/2025
PLAZO INICIAL DEL CONTRATO	180 días
VALOR INICIAL DEL CONTRATO	10.075.000,00
PRÓRROGA NRO.	N.A
FECHA DE TERMINACIÓN	20/11/2025
ADICIÓN NRO.	N/A
VALOR ACTUAL DEL CONTRATO	10.075.000,00
FORMA DE PAGO	**Abono en cuenta**
INFORME DE SUPERVISIÓN NRO.	1
PERIODO DEL INFORME	22/05/2025 al 30/09/2025

2. EJECUCIÓN CONTRACTUAL

OBLIGACIONES	ACTIVIDADES REALIZADAS	PRODUCTO O EVIDENCIA
Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación	El contratista ejecutó el contrato oportunamente, bajo las condiciones de calidad y de acuerdo a la ficha técnica	Contrato ejecutado dentro del plazo contractual y equipos funcionando correctamente
Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta	El contratista efectuó los mantenimientos de acuerdo a la ficha técnica	Mantenimientos realizados de acuerdo a la ficha técnica y equipos funcionando correctamente

Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato, la(s) garantía(s) exigida(s) en los estudios previos en los términos establecidos.	El contratista suscribió las garantías requeridas en los estudios previos durante los 3 días siguientes a la suscripción del contrato	Garantías publicadas en el Secop II
Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.	El contratista mantuvo los precios ofertados durante la duración del contrato	Precios en factura iguales a los de la oferta. Factura publicada en el Secop II
Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones	EL contratista obró con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato	Contrato ejecutado sin novedades
Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.	El contratista presentó factura mediante su publicación en el Secop II	Factura publicada en el Secop II
Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.	El contratista respondió los requerimientos de la entidad dentro de los plazos establecidos en el proceso	Requerimientos respondidos en los plazos establecidos
Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. El cumplimiento de esta obligación es requisito	El contratista hizo entrega del certificado de aportes parafiscales y de seguridad social firmado por el represente legal	Certificación de aportes parafiscales incluido en el archivo GF publicado en el Secop II

indispensable para efectuar cualquier pago.		
Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución del mismo	El contratista hizo seguimiento a la ejecución del contrato	Mantenimiento ejecutado de acuerdo a la ficha técnica y equipos funcionando correctamente
Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.	Esta obligación no se configuró dentro de la ejecución del contrato	No aplica
Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.	No se presentaron eventos que afectaran la ejecución del contrato	No aplica
Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones	No se presentaron eventos que afectaran la ejecución del contrato	No aplica
No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades	No se presentaron este tipo de novedades durante la ejecución del contrato	No aplica

competentes para que se adopten las medidas necesarias		
Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.	No se suministraron elementos al contratista para la ejecución del contrato	No aplica
El tiempo máximo para el inicio de las actividades será de 15 días después de su inicio en SECOP II, tiempo que deberá ser usado por el contratista para adelantar la compra de los bienes, materiales y demás insumos requeridos para el cumplimiento del objeto contractual, de modo que al inicio de las actividades deberá contar con el 80% de los mismos.	El contratista inició con la ejecución del contrato dentro de los primeros 15 días después del inicio en el Secop II, realizando pruebas de funcionamiento para realizar un diagnóstico de posibles fallas de la planta eléctrica, y determinar así las piezas requeridas para su remplazo.	Ejecución iniciada oportunamente y diagnóstico realizado para la identificación de fallos
El contratista debe hacer seguimiento a las labores ejecutadas por su personal, verificando el cumplimiento de ficha técnica, la calidad de las obras, el uso de los elementos de protección personal y el cumplimiento de los lineamientos institucionales dados la oficina de Seguridad y Salud en el Trabajo y el supervisor del contrato.	El contratista hizo seguimiento a la ejecución del contrato, verificando el cumplimiento de la ficha técnica, la calidad de los mantenimientos realizados y el cumplimiento del personal en cuanto al uso de los elementos de protección personal y demás lineamientos dados por la oficina de seguridad y salud en el trabajo	Mantenimiento ejecutado de acuerdo a la ficha técnica y equipos funcionando correctamente
Entregar informe describiendo el estado inicial y final de los equipos intervenidos, relacionando aquellos aspectos técnicos de mejora a tener en cuenta en un próximo mantenimiento y las recomendaciones necesarias que considere el contratista.	El contratista presentó el informe de ejecución de los mantenimientos realizados y las recomendaciones que consideró a tener en cuenta por parte de la entidad para la próxima vigencia	Informe publicado en Secop II

Entregar el certificado de disposición final de los residuos peligrosos generados durante el mantenimiento de las plantas eléctricas	Durante el mantenimiento no se generaron residuos peligrosos	No aplica
El contratista debe presentar factura, detallando el mantenimiento preventivo, correctivo de las plantas eléctricas, el valor unitario, impuestos a que haya lugar y el valor total del suministro de repuestos, acompañado del certificado Aportes del SENA, encontrándose al día con los pagos de los Aportes Parafiscales mensuales a la fecha	El contratista hizo entrega de la factura junto con los soportes de pago de la seguridad social integral y parafiscales, indispensables para trámite de pago	Documentos publicados en el Secop II
Asumir la responsabilidad por la vinculación de su personal y la celebración de subcontratos, para lo cual debe realizarlo en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por sus actos.	El contratista vinculó a su nombre y por su propia cuenta al personal que ejecutó las actividades de mantenimiento de la planta eléctrica, asumiendo toda responsabilidad y riesgo, librando al SENA de cualquier responsabilidad	Documentos de afiliación a la seguridad social integral entregados al supervisor del contrato para autorizar inicio de ejecución e ingreso del personal al centro de formación
EN CUMPLIMIENTO A LA PROMESA DE VALOR Y A LOS OBJETIVOS DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTION INVOCADOS Y LIDERADOS POR EL SENA, EL CONTRATISTA se obliga a la aplicación de Buenas Prácticas ambientales, para la prevención de la contaminación y protección de los recursos naturales, así como por la seguridad industrial y salud laboral de los trabajadores a cargo del contratista, manejo de residuos con ocasión a la prestación del servicio (pos-consumo).	El contratista efectuó buenas prácticas ambientales, mantuvo orden y aseo en los sitios donde ejecutó los mantenimientos, y el personal hizo uso de los EPP	Áreas de la intervención en completo orden y aseo, con buena disposición de los residuos y personal protegido con los EPP

Correrán por cuenta del contratista todos los gastos que demande el Servicio mantenimiento preventivo, correctivo, y suministro de repuestos de las plantas eléctricas.	El contratista asumió todos los gastos incurridos para la ejecución de los mantenimientos incluidos en la ficha técnica	Equipos intervenidos en completo funcionamiento y con todos los gastos asumidos por el contratista
Realizar un acta con registro fotográfico y evidencia donde se demuestre la entrega y los detalles técnicos de los componentes con los cuales se realizaron sustituciones o remplazos o cambios de piezas o similares.	El contratista entregó informe con registro fotográfico	Informe publicado en Secop II
Los materiales, elementos o piezas sustituidos o remplazados o cambiados de las plantas, deben ser entregados al supervisor del contrato para su custodia y evidencia de la actividad	El contratista hizo entrega de las piezas sustituidas al supervisor del contrato	Piezas remplazadas entregadas al supervisor del contrato
El contratista deberá rendir un informe detallado de recomendaciones, en el cual indique qué tipo de mantenimiento se requiere realizar a las plantas eléctricas en la próxima vigencia, detallando si se trata de un preventivo o correctivo, si requiere o no cambio de piezas, actualizaciones y demás actividades que garanticen el adecuado funcionamiento de los equipos.	El contratista presentó el informe de ejecución de los mantenimientos realizados y las recomendaciones que consideró a tener en cuenta por parte de la entidad para la próxima vigencia	Informe publicado en Secop II

2.1 Cumplimiento de obligaciones referentes al Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol – SIGA

REQUISITO	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
	SI	NO	
1. Mantener productos químicos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021.	X		
2. "Mantener en las instalaciones del SENA las fichas de datos de seguridad de los productos Químicos usados. Las fichas deberán ser las suministradas por el fabricante, comercializador o importador acorde con definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos, las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Decreto 1496 de 2018 y resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)"	X		
3. "Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectivo pago de seguridad social, certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL.	X		
4. Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con el Programa de prevención y protección contra caídas de alturas de acuerdo con los requerimientos de la normatividad vigente (SI APLICA)			No aplica
5. Coordinador de Trabajo Seguro en Alturas: Hoja de Vida con soportes del profesional, con experiencia certificada mínima de un año relacionada con trabajo en alturas, certificación en la norma de competencia laboral vigente para trabajo seguro en alturas, capacitación en el nivel de coordinador de trabajo en alturas. (SI APLICA)			No aplica
6. Certificación y Hoja de vida de equipos o herramientas a utilizar con sus soportes de mantenimiento	X		

7. Allegar una declaración expedida por el Representante Legal en la cual se certifique que durante el mantenimiento NO se utilizarán y/o adquirirán productos elaborados o que contengan asbesto de cualquier variedad- Ley 1968 de 2019	X		
8. Certificar y seguir la implementación de las recomendaciones de buenas prácticas, en el uso Eficiente de la Energía: * En espacios con climatización deben permanecer puertas y ventanas cerradas mientras se ejecuta el mantenimiento. * El sistema de iluminación debe permanecer apagado cuando no exista personal ejecutando actividades de mantenimiento. * Si se requiere uso de agua, debe ser de manera responsable y eficiente, promoviendo la reutilización en los casos que aplique.	X		
9. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar copia de la Licencia Ambiental vigente del gestor con quien gestionará el tratamiento, almacenamiento, aprovechamiento o disposición final de residuos peligrosos. Nota: En las ciudades en las que aplique contar con permiso para movilizar aceite lubricante usado, se deberá entregar al SENA los permisos de movilizador y los permisos correspondientes exigidos por las autoridades locales.			No se generaron residuos peligrosos
10. Residuos Peligrosos RESPEL: entregar certificados de tratamiento, aprovechamiento o disposición final de los RESPEL generados durante el mantenimiento, indicando las corrientes de los residuos, fecha, sitio de recolección y las cantidades en kilogramos, en un término no mayor a tres (3) meses después de entregados los residuos			No se generaron residuos peligrosos

3. AVANCE FINANCIERO DEL CONTRATO

FECHA DEL INFORME	NRO. DE FACTURA	VALOR FACTURADO	VALOR EJECUTADO	SALDO DEL CONTRATO	PORCENTAJE DE EJECUCIÓN FINANCIERA
14/10/2025	**FEV-70**	**$5.037.500,00**	**$5.037.500,00**	**$5.037.500,00**	**50%**

Porcentaje de ejecución física: **N.A**

4. RELACIÓN DE PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL

SALUD, PENSIÓN Y ARL	**Periodo reportado:** Septiembre	**Planilla nro.** 9492636129

El contratista presenta certificado de Aportes parafiscales y seguridad social firmado por el representante legal documento cargado en el secop II Archivo GF gestión financiera.

5. JUSTIFICACIÓN PARA LA MODIFICACIÓN

“No aplica”

6. CERTIFICACIÓN

Con la firma del presente informe, en mi calidad de supervisor(a), previa revisión de los documentos en la plataforma SECOP II, certifico el cumplimiento a cabalidad de las obligaciones establecidas en el contrato por parte del contratista y la plena autonomía en desarrollo de sus actividades durante el respectivo periodo. Con base en lo anterior, autorizo el pago conforme lo pactado contractualmente.

Para constancia se firma en Armenia a los 14 días del mes de octubre de 2025.



FABIÁN SERNA ÁLVAREZ
Supervisor del contrato

KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS **NIT: 1140865356-Régimen Simple**
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858

INFORME TÉCNICO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
Planta eléctrica Perkins – Alternador Perking G2R 315 SAA/4
Potencia: 280kW – 350kvA / 60 Hz
RPM: 1800
Contrato de prestación No. CO1.PCCNTR.7882190

INSPECCION ☐

CABINA ☑ **ACPM** ☑ **MANTENIMIENTO** ☑

TÉCNICO 01

CLIENTE:	SENA- CENTRO AGROINDUSTRIAL	**OT:**		**DIRECCIÓN:**	CARRERA AV CENTENARIO NORTE
SERVICIO ATENDIDO POR:	CARLOS HUMBERTO ORLANDO CASTRILLON	**ID DE EQUIPO:**	PEI0466	**SEDE**:	SENA CENTRO AGROINDUSTRIAL
CARGO:	Coordinador de mantenimiento	**EMAIL:**	@	**TEL/CEL:**	3
MARCA MOTOR:	PERKING	**MARCA GEN:**	PERKING	**MARCA PLANTA:**	PERKING
MOD. CONTROLADOR:	MEC310	**MOD. GEN:**		**MOD. PLANTA:**	
S/N MOTOR:		**S/N GEN:**		**S/N PLANTA:**	

CPL	N/A	**TIPO BATERIA**	30H	**CANTIDAD**	2	**TENSION**	24V	**Potencia planta Kw**	280kW – 350kvA
SPEC	N/A	**No. ARRANQUES:**	590	**HORAS MOTOR:**	368	**HORAS CONTROL:**		**TIPO CONTROL:**	PC 1.1
TÉCNICO (S) A CARGO:		Humberto Herrera						**PROMOTION ID:**	

II. ESTADO INICIAL DEL EQUIPO

	ESTADO	**MEDIDA**		**ESTADO**	**MEDIDA**
1. Motor					
1.1. Nivel aceite	NORMAL	>100%	1.18. Estado de racores	BUENO	N/A
1.2. Estado radiador	CONTAMINADO	N/A	1.19. Fugas	NO	N/A
1.3. Nivel agua radiador	BAJO	N/A	1.20. Estado combustible/nivel actual de combustible	BUENO	MEDIO
1.4. Aspas ventilador	CONTAMINADO	N/A	1.21. Disposición de tanque	HORIZONTAL	N/A
1.5. Bornes baterías	OXIDADAS	N/A	1.22. Capacidad del tanque		
1.6. Nivel agua baterías	BAJO	N/A	1.23. Forma de Tanque	HORIZONTAL	N/A
1.7 Densidad electrolito	BAJO	N/A			
1.8 Voltaje baterías >12 ó 24	MALO	18 VDC	**2. Generador**		
1.9 Cargador funciona >12 ó 24 y <14.4 ó 28.8 Vdc	BUENO	24.1 VDC	2.1 Estado generador	BUENO	N/A
1.10 Correas Tensionadas	BUENO	N/A	2.2 Aspas ventilador	BUENO	N/A
1.11 Estado del filtro del aire	BUENO	N/A	2.3 Conexiones de potencia	BUENO	N/A
1.12 Estado de mangueras	BUENO	N/A	2.4 Conexiones cableado control	BUENO	N/A
1.13 Sistema de Precalentamiento	Externo tipo botella vertical desconectado	45 °F	2.5 Objetos extraños en el interior	ROEDORES	N/A
1.14 Voltaje de operación de precalentador	0 V	0V	2.6 Puente rectificador giratorio	BUENO	N/A
1.15 Estado de precalentador	SIN CONEXION	N/A	2.7 Estado de control	BUENO	N/A
1.16 Estado de mangueras de precalentador	BUENO	N/A	2.8 Estado cuarto/cabina	ROEDORES Y MALEZA	N/A

KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858
NIT: 1140865356-Régimen Simple

3. Transferencia automática			**4. Calidad de fluidos**		
3.1 Marca de control de ATS	N/A	N/A	4.1 Toma de muestra de aceite	NO	N/A
3.2 Modelo de control de ATS	N/A	N/A	4.2 Toma de muestra de combustible	NO	N/A
3.3 Tipo de Mecanismo	N/A	N/A	4.3 Toma de muestra de refrigerante	NO	N/A
3.4 Tipo de sistema de respaldo	N/A	N/A	4.4 Último lavado de tanque de combustible	N/A	N/A
			4.5 Último tanqueo	N/A	N/A
			4.6 Capacidad de Tanqueo	N/A	gal

III. TRABAJO REALIZADO

Durante el mantenimiento preventivo se ejecutaron las siguientes actividades adicionales, esenciales para garantizar la operatividad y seguridad del grupo electrógeno:

- **Validación del estado de las conexiones eléctricas** del sistema de control, motor y generador, asegurando continuidad, firmeza y ausencia de corrosión o sobrecalentamiento en terminales.
- **Ajuste de racores y abrazaderas** en líneas de combustible, refrigeración y aire, con el fin de evitar fugas y mejorar la eficiencia del sistema.
- **Revisión de niveles de líquidos**: se inspeccionaron los niveles de aceite, refrigerante y combustible, detectando un nivel críticamente bajo de refrigerante, por lo que se procedió al **tanqueo completo del sistema de enfriamiento**.
- **Inspección del estado físico de mangueras y correas del ventilador**, verificando que no presentaran grietas, desgaste excesivo ni pérdida de tensión.
- **Limpieza general del equipo**, incluyendo superficies externas del motor, alternador, panel de control y compartimientos, eliminando polvo, grasa y residuos acumulados.
- **Pruebas de encendido en vacío**, Se verifico confirmando que el equipo opera correctamente sin carga, manteniendo parámetros eléctricos estables y sin presencia de alarmas.
- **Verificación de las conexiones del sistema de transferencia automática (ATS)**, asegurando que el equipo esté preparado para responder ante fallos de red y realizar el cambio de fuente sin interrupciones.

IV. CONDICIONES FINALES DE ENTREGA

	ESTADO	MEDIDA		ESTADO	MEDIDA
1. Motor			**3. Generador**		
1.1 Caida voltaje batería	BUENO	24.8 VDC	3.1 Voltaje:		
1.2. Presión aceite (psi)	BUENO	80 PSI	Fases 1,2	SI	218 VAC
1.3 Temperatura agua (°F)	BUENO	145 °F	Fases 2,3	SI	220 VAC
1.4 Voltaje alternador (Vdc)	BUENO	24.5 VDC	Fases 1,3	SI	219 VAC
1.5 Temperatura aceite (°F)	NA	N/A °F	3.2 Corriente en amperios:		
1.6 Temperatura gases escape (°F)	NA	N/A °F	L1	180	AMP
1.7 Indicador restricción aire < 21 (in H2O)	BUENO	N/A	L2	185	AMP
1.8 Oscilación de Velocidad	BUENO	N/A	L3	180	AMP
1.9 Estado de tarjeta de control	BUENO	N/A	N	NO	AMP
1.10 Estado tapa de Radiador / Presión tapa	BUENO	N/A PSI	3.3 Posición interruptor planta	ON	N/A
			3.4 Posición switch cargador	ON	N/A
2. Respuesta de control frente a falla de sensores			3.5 Posición switch control encendido	AUTOMATICO	N/A
2.1 Alta temperatura motor	N/A	N/A	3.6 Frecuencia de 59,5 a 60,5HZ	BUENO	61.8 HZ

KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858
NIT: 1140865356-Régimen Simple

2.2 Sobre revoluciones	N/A	N/A	3.7 Factor potencia de 0,8 a 1	BUENO	N/A
2.3 Baja presión aceite motor	N/A	N/A	3.8 Kilovatios / hora		kWh
2.4 Bajo nivel refrigerante radiador	N/A	N/A			
4. Pruebas			**5. Sistema de Monitoreo**		
4.1 En vacío	SI	N/A	5.1 Sistema de Monitoreo	NA	N/A
4.2 Con cargas	NO	minutos	5.2 Transmitiendo		N/A
			5.3 Tipo Control Monitoreo		N/A
6. Muestras de Fluidos			5.4 Nombre operador Centro de Gestión ARTIMO		N/A
6.1 Muestra de Aceite	NO	N/A			
6.2 Muestra de Combustible	NO	N/A			
6.3 Muestra de Refrigerante	NO	N/A			

V. REQUERIMIENTOS	Se recomienda encender la planta eléctrica al menos cada quince días durante un período mínimo de cinco minutos, con el fin de verificar su estado de funcionamiento. Estas pruebas pueden realizarse en vacío, es decir, sin carga conectada. Adicionalmente, se debe inspeccionar el nivel de combustible, aceite y refrigerante para asegurar que los parámetros operativos se mantengan dentro de los rangos establecidos por el fabricante. Esta práctica preventiva contribuye a preservar la disponibilidad del equipo y detectar oportunamente posibles fallas.

¿Equipo queda habilitado?

SI: ☑ **NO:** ☐

Humberto Herrera
Tecnólogo electricista industrial
Klixon group

Orlando Castrillón
Ingeniero Mecánico
Klixon group

Andrea Jiménez
Representante legal
Klixon group
NIT 1140865356-8
Celular: 3175019858

KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858
NIT: 1140865356-Régimen Simple

EVIDENCIA FOTOGRAFICA

DESMONTE DE BATERIAS



Revisión de estado físico de baterías MAC
Baterías inspeccionadas

- Prueba de voltaje con multímetro digital

Diagnóstico con multímetro

- Verificación de conexiones y limpieza de terminales

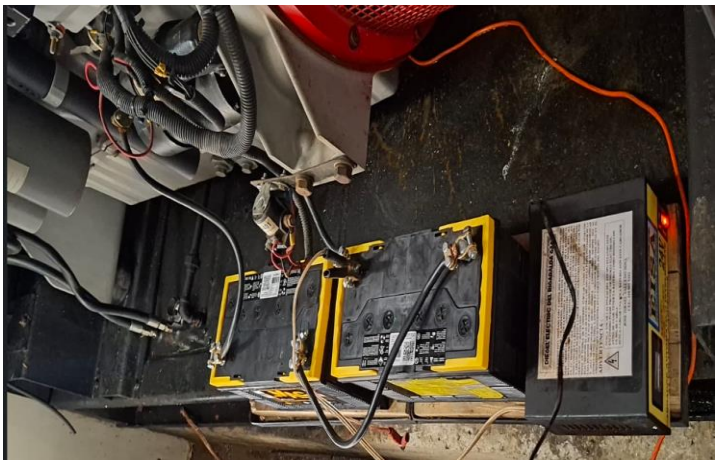
Configuración de batería

BATERIAS MALAS



Luego de realizar las pruebas de diagnóstico, se determinó que las baterías presentaban un estado deficiente que comprometía su funcionalidad. Como parte del procedimiento, se desmontaron los terminales y cables correspondientes, y se procedió al reemplazo por baterías nuevas de referencia 30H

BATERIAS NUEVAS



Se instalan baterías nuevas, de la misma marca y referencia.

Baterías nuevas instaladas en configuración seria para un total de 24V DC de salida, borneras y cables se cambiaron.



LIMPIEZA DEL MOTOR

Se instaló una extensión eléctrica para restablecer el suministro al sistema de alimentación de los precalentadores, los cuales se encontraban fuera de funcionamiento. Esta intervención permitió recuperar la operatividad del sistema de precalentamiento, esencial para garantizar arranques eficientes del motor en condiciones de baja temperatura. La instalación se realizó siguiendo normas de seguridad eléctrica y verificando la correcta polaridad y capacidad de carga.



KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858
NIT: 1140865356-Régimen Simple



Inspección visual de mangueras, acoples y sistema de refrigeración

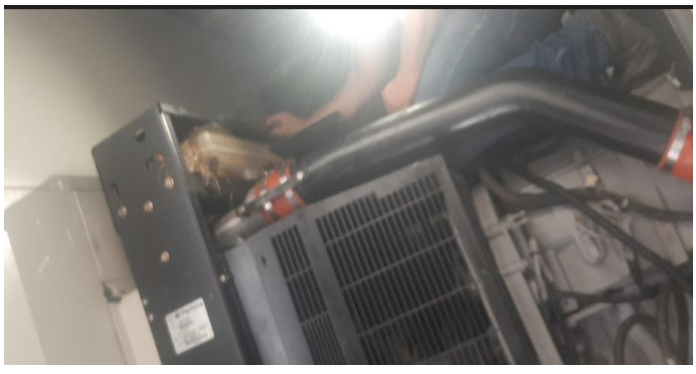


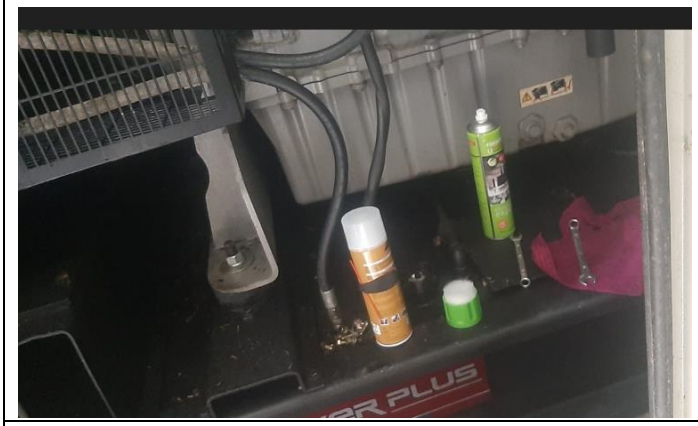
Se realizó limpieza interna del sistema de refrigeración, incluyendo el área de hélices, la cual presentaba una acumulación significativa de residuos biológicos debido a la presencia de roedores. Esta condición representaba un riesgo para la eficiencia térmica del equipo y la seguridad operativa. Se procedió a la remoción completa de los contaminantes, desinfección del área y verificación del estado físico de las hélices y componentes asociados.



Limpieza de sistema de refrigeración

Se realizó una inspección detallada y limpieza integral del bloque del motor y del generador, abarcando también las mangueras, acoples, conexiones y demás componentes externos de la planta eléctrica. Esta intervención permitió eliminar residuos acumulados, verificar el estado físico de los elementos y asegurar condiciones óptimas para la disipación de calor, funcionamiento mecánico y seguridad operativa





Se verificaron los niveles de tensión en las salidas de voltaje del generador, confirmando que se encuentran dentro de los rangos operativos establecidos por el fabricante. Las mediciones entre fases (L1-L2, L2-L3, L3-L1) fueron registradas y evaluadas para asegurar la estabilidad del suministro eléctrico y la correcta sincronización del

KLIXON GROUP
SERVICIO TECNICO ESPECIALIZADO EN MAQUINARIA Y EQUIPOS
Calle 12
Armenia – Quindío
Cel. 3175019858

NIT: 1140865356-Régimen Simple

sistema.











